

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭60-110612

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月17日

B 65 B 11/52
31/02
53/027312-3E
7123-3E
7818-3E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 密着収縮包装方法

⑯ 特 願 昭58-212661

⑰ 出 願 昭58(1983)11月10日

⑱ 発 明 者 本 多 貞 明 松戸市松飛台185-24
 ⑲ 出 願 人 協和電機株式会社 東京都大田区大森西4丁目5番10号
 ⑲ 出 願 人 本 多 貞 明 松戸市松飛台185-24
 ⑳ 代 理 人 弁理士 秋元 輝雄 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

密着収縮包装方法

2. 特許請求の範囲

熱可塑性フィルムの間隙に物品を置き、上フィルムを加熱軟化して下フィルム側に加圧または吸引して、上記物品を密着収縮するとともに、上下フィルムを物品の周囲にてシールし、そのシール部分をカットして上下フィルムによる包装体を形成し、しかるのち包装体を加熱してフィルムの余剰部分を収縮してなることを特徴とする密着収縮包装方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は収収と収縮の両方を用いて種々形状の物品を包装する方法に関するものである。

物品の包装の1つとして、上下2枚の熱可塑性フィルムの間隙に置き、その物品を上フィルムの吸引と上下フィルムのシールとによつて被覆する吸引密着包装が採用されている。

この包装方法は上記が簡単で、形なりに包装で

き、包装に際しても特別な技術を必要とせず、装置も安価で、店頭にてその都度包装を行うことができるなどから、その利用は増々拡大しつつある。

しかしながら、この包装方法では、加熱した上フィルムを下フィルムに圧着してシールを行っていることから、接着剤を用いた場合や樹脂による場合に比べてシールが弱く、シールしろを余剰に設けても、包装後の物品の取扱中にシールが開く欠点があつた。このため重量のある物品は勿論のこと油が滲出する食料品の包装には不相当とされ、専ら小物で重量があまりない物品などの包装に用いられていた。

またこの包装方法では、開封防止のためにシールしろを余剰に設けていることから、物品によつては体積が損われ、見映えが悪くなるなどの問題をも有する。

したがつて、この発明の目的は、上記従来の吸引密着包装の欠点を、フィルムの収縮を利用して排除し、吸引密着包装されたものであつても、シールが優劣で、しかもシールしろもないばかりか、

特開昭60-110612(2)

側部凹部を有する物品を包装した場合に生じがちなブリッジをも処理することができる新たな包装方法を提供することにある。

上記目的によるこの発明の特徴は、熱可塑性フィルムの中に物品を置き、上フィルムを加熱状態にて下フィルム側に加圧または吸引して、上記物品を密着被覆するとともに、上下フィルムを物品の周囲にてシールし、そのシール部分をカットして上下フィルムによる包装体を形成し、しかるのち包装体を加熱してフィルムの余剰部分を収縮してなることにある。

この発明に用いられる上下フィルムとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ポリ塩化ビニルなどの熱可塑性樹脂によるフィルム或はシートであり、それらフィルムを単層または複数層の状態で使用することができる。更にまた下フィルムは有穴フィルムでもよく、場合によつては物品と接する部分のみ基材を附した複合フィルムであつてもよい。また密着包装は加圧または吸引密着包装機のいずれをも使用することがで

きる。

以下この発明を図が工程に従つて詳細に説明する。

第1図

1は加熱吸引包装機で、下側に吸引装置2を有し、上側に加熱器3を有する通常の構造よりなる。まず吸引装置2の上側に下フィルム4を張せ、その下フィルム4に物品5を置く。更に物品5に下フィルム4と同質の上フィルム6を被せる。

第2図

上下フィルム4, 6の端を枠体7によりクランプしたのち、上記加熱器3をもつて上フィルム6を加熱し、上記吸引装置2により下フィルム側に上フィルム6を吸引する。

これにより上フィルム6は物品5の形なりに変形するとともに、物品5の表面に密着して、底面を除く他のすべてを被覆する。また上フィルム6の余剰部分は下フィルム4と重なつて密着する。

第3図及び第4図

次に包装機内または機外で、上記余剰部分6a

をローラーにより加圧し、上下フィルム4, 6を物品5の周囲にてシールしたのち、シール部分8を所要巾を残してカットし、上下フィルム4, 6による包装体9を形成する。

第5図

上記包装体9により密着包装された物品5を、加熱収縮装置10に入れ、全体を短時間加熱する。この加熱により物品5の周囲に突出しているシール部分8や、物品側面などにブリッジ11として突出しているフィルムの余剰部分が、第6図に示すように、物品5のところまで熱収縮する。

上記のように熱収縮したシール部分8は、そのシールが加圧接合によるものであつても、熱収縮によつてシールが剥れ離くなり、また物品5にまとい付くようになるため、シール効果が一段と向上する。また物品の周囲にシール部分9を形成したままのものに比べて、シール部分が自立せず、物品の手前向上に役立て得る。

しかも物品5に密着したフィルムは、外部から加熱されても、その加熱時間が短かいときその熱

のほとんどは物品に吸収されて、密着フィルムを熱収縮するまでにはいたらないから、熱収縮は物品5から離れたフィルム余剰部分のみとなり、この結果、表面形状が複雑な物品の場合には、更に密着性を増し、包装効果を高めることとなる。

この発明は上記のように、従来の吸引密着包装では得ることができない効果を有し、また熱可塑性を有する合成樹脂のフィルム或はシートを厚さに関係なく包装材として使用でき、包装も従来の加圧または吸引密着包装工程に熱収縮工程を加えるだけで容易に行えるので特に複雑となるようなことなく、シール性の問題から従来出蔵とされていた物品をも包装できるなどの特長を有する。

4.図面の簡単な説明

図面はこの発明に係る密着収縮包装方法の1実施例を工程順に略示するもので、第1図は吸引密着包装機内にセットした場合の縦断面図、第2図は吸引密着包装時の縦断面図、第3図は包装体を形成したときの物品の縦断面図、第4図はその平面図、第5図は熱収縮時の縦断面図、第6図は

特開昭60-110612(3)

製品の断面面図である。

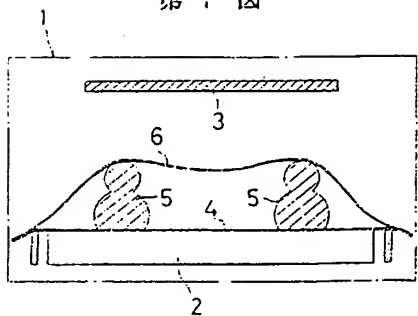
- | | |
|--------------|------------|
| 1 …… 吸引密着包装機 | 4 …… 下フィルム |
| 5 …… 物品 | 6 …… 上フィルム |
| 8 …… シール部分 | 9 …… 包装体 |

特許出願人 協和電機株式会社

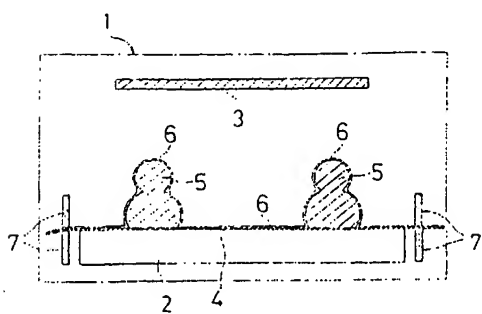
同 本 多 貞 明

代理人 秋 元 謙 雄
外 名

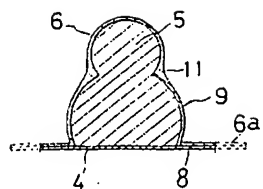
第 1 図



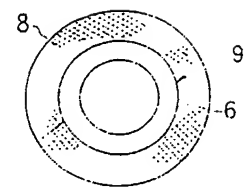
第 2 図



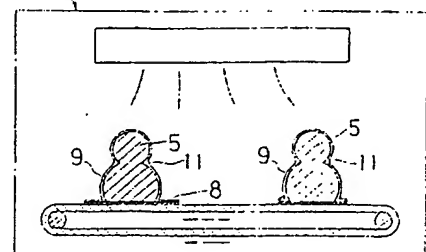
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

